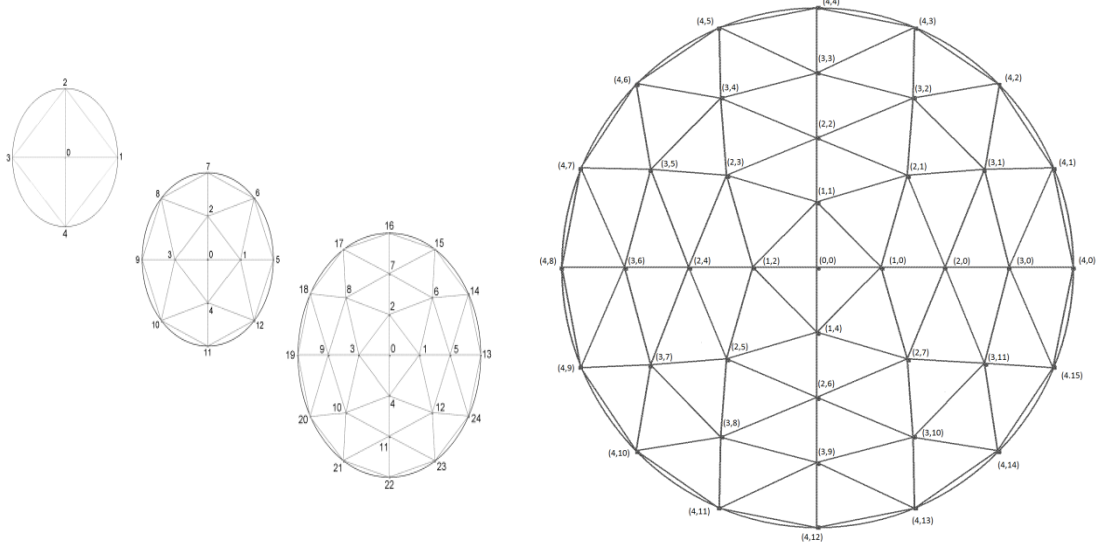


Región circular discreta



Con respecto a la figura plana anterior, sean

n : Número de circunferencias concéntricas ($n \in \mathbb{N} \cup \{0\}$).

a_k : Número de nodos hasta la k -ésima circunferencia disminuido en 1 ($k \in \mathbb{N} \cup \{0\}$). Se define así:

$$a_k = \begin{cases} 0, & k = 0 \text{ (centro)} \\ a_{k-1} + 4k, & 0 < k \leq n \end{cases}$$

$$a_k = 2k(k+1)$$

z_i : Coordenadas del i -ésimo nodo. Puesto que para cada $i \in \{p \in \mathbb{N} \cup \{0\} | p \leq a_n\}$, $\exists k = \left\lceil \frac{-1+\sqrt{2i+1}}{2} \right\rceil$, tal que $a_k = i$, se define:

$$z_i = \begin{cases} (k, i - a_k), & i = a_0 \\ (k, i - (a_{k-1} + 1)), & a_0 < i \leq a_n \end{cases}$$

En coordenadas circulares, siendo el radio r ,

$$z_i = \begin{cases} (0,0), & i = a_0 \\ \left(\frac{k}{n}r, \frac{\pi}{2k}(i - (a_{k-1} + 1)) \right), & a_0 < i \leq a_n \end{cases}$$